



www.testla.com.tr

TESTLA

Elektrik Laboratuvarları Tic. Ltd. Şti.

Kuzuluk Mah. Ankara Cad. No:34

Akyazı / SAKARYA TÜRKİYE

+90 264 437 97 70

laboratuvar@testla.com.tr



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0386-T

AB-0386-T

2006.05.06/00

30.06.2020

DENEY RAPORU

TEST REPORT

Müşteri Adı/Adresi
Client Name/Address

GMS PANO ELEKTRİK SAN. ve TİC. A.Ş.

Beylikdüzü O.S.B. Bakır ve Pirinç San. Sit. Leylak Cad. 1.Pafta 156. Ada
1. Parsel No: 4 Beylikdüzü / İSTANBUL

Numunenin Adı ve Tarifi
Name and Identity of Test Item

DT4000M IP65 Test Panosu

Talep Numarası
Order No.

2006.05

Numune Kabul Tarihi
Sample Acceptance Date

16.06.2020

Rapor Sayfa Sayısı
Num. Of Pages of The Report

10 + 1 sayfa ek
Toplam 11 sayfa

Deney Tarihleri
Test Date(s)

24.06.2020-25.06.2020

Deney Standartları
Test Standard(s)

TS EN 62208: 16.04.2014

Deney Beyan Değerleri
Rating(s)

Madde: 9.8
IP65
Detaylar sayfa 3'te verilmiştir.
Detail(s) is/are given at the page 3.

Deney Sonuçları
Test Result(s)

OLUMLU / Ayrıntılar aşağıdaki sayfalarda verilmiştir.
POSITIVE / Details, are given on the following pages which are part of this report.

Açıklamalar Remarks

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren TESTLA Elektrik Laboratuvarları TÜRKAK' tan AB-0386-T ile TS EN ISO/TS EN 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.
TESTLA Elektrik Laboratuvarları accredited by TÜRKAK under registration number AB-0386-T for TS EN ISO/TS EN 17025:2017 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.
Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney ve / veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Mühür
Seal

Yayımlandığı Tarih
Date

Deney Sorumlusu
Person in Charge of Test

Onaylayan / Approval
Tarih / Date



30.06.2020

Mehmet ŞUMNU

Caner EREN
Laboratuvar Müdürü
Laboratory Manager

Bu rapor, laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature is not valid.

Tarih biçimi: gg.aa.yyyy / Date format: dd.mm.yyyy

İÇİNDEKİLER

Bölüm No	Bölüm Adı	Sayfa No
1.	Deneylerde Bulunanlar	3
2.	Yapılan Deneyler	3
3.	Genel Ortam Şartları	3
4.	Deneye Tabi Tutulan Numunenin Beyan Değerleri	3
5.	DENEY SONUÇLARI	
5.1.	Koruma derecesi (IP65)	5
6.	Deney Numunesinin Fotoğrafı	7
7.	Deney Düzeneği ve Numune Fotoğrafları	10
8.	EK'ler Listesi	10



1. Deneyde Bulunanlar

Sıra No	Adı Soyadı	Görevi	Firması
1.	Caner Eren	Laboratuvar Müdürü	TESTLA
2.	Mehmet Şumnu	Laboratuvar Şefi/Deney Personeli	
3.	Mehmet Kalyoncu	Deney Personeli	
4.	Selçuk Aygün	Raporlama Sorumlusu	

2. Yapılan Deneyler

Sıra No.	Deney Adı	TS EN 62208 Madde	Sonuç
1.	Koruma derecesi (IP65)	9.8	P

Deney ayrıntıları aşağıdaki sayfalarda (Bölüm 5) verilmiştir.

3. Genel Ortam Şartları

Ortam Sıcaklığı (°C)	Ortam Nemi (%RH)	Atmosfer Basıncı (mbar)
26,4-27,6	51-56	1001-1003

Laboratuvar Dâhili ortam şartları iklimatik kontrollü ve kayıtlıdır. Özel ortam şartları ilgili deneylerde ayrıca belirtilir.

4. Deneye Tabi Tutulan Numunenin Beyan Değerleri

Markası	GMS PANO
Tipi	DT4000M
Koruma derecesi	IP65



5. DENEY SONUÇLARI

Sonuçların gösterilmesi ve raporlanmasıyla ilgili açıklamalar.

Müşteri talebi doğrultusunda, TS EN 62208 standardına göre yapılan deneyler, deney standartları sütununda “TS EN 62208” olarak aşağıdaki şekilde tabloda gösterilmiştir:

TS EN 62208			
Madde	İstenen-Gereklilik	Ölçülen-Gözlenen	Sonuç

Bu tabloda,

1. Sütun: Madde

Üst satırda yazılı olan deney standartlarına ait madde numarası (Bu deney standartları içerisinde atıf yapılan diğer standart maddeleri “İstenen-gereklilik” bölümünde-sütununda ayrıca yazılır)

2. Sütun: İstenen- Gereklilik

İlgili standart maddesinde tarif edilen numuneye ve bu numunenin ilgili standart maddesinde tanımlanan özelliğinin uygunluğunu belirlemeye yönelik tarif edilmiş deneylere ait (olması gereken) yapısal gereklilikler-şartlar-yönergeler.

3. Sütun: Ölçülen-Gözlenen

Ölçüm ve gözlem sonuçları (varsa- müşteri talebi, teknik veya diğer sebeplerle standarttan eklemeler çıkarmalar bu bölümde ve/veya ilgili deney sayfasının son-alt bölümünde yer alan NOTLAR bölümünde yazılır. Bu bölümlerde yeterli yer olmaması halinde sonuçlar EK olarak verilir)

4. Sütun: Sonuç

Olası Deney Sonuçlarında kararların gösterimi:

— Deney numunesi için geçerli değildir	:	NA	(Not Apply) Uygulanmadı
— Deney numunesi gereklilikleri karşılıyor	:	P	(Pass) Geçti (uygulanabildiğinde)*
— Deney numunesi gereklilikleri karşılamıyor	:	F	(Fail) Kaldı (uygulanabildiğinde)*
— Verilmiş bilgiler, konu başlıkları	:	--	Değerlendirme dışı olan bilgi ve gereklilikler

- Bu rapordaki sonuçlar, yalnızca deneyleri yapılan numune-ler için geçerlidir.
- Bu deney raporunda (#) işaretli deneyler, TÜRKAK tan alınmış akreditasyon kapsamında değildir.
- Deney numunesi, müşteri tarafından sağlandığı için ölçüm belirsizliğinde numune almadan kaynaklanan katkı dâhil edilmemiştir. Deney numunesi alındığı şekli ile deneye tabi tutulmuştur.
- Deney sonuçları ile ilgili uygunluk beyanı (uygundur veya uygun değildir) verildiğinde, mevzuatta, standartta, şartnamede bir kural tanımlı ise bu kural kullanılır, tanımlı değilse laboratuvarımız yanlış kabul (tüketici kuralı) kuralını kullanır. Ölçüm belirsizliği üst sınırı etkilediğinde ölçüm belirsizliği (k=2 %95 güven aralığında) deney sonucuna eklenerek alt sınırı etkilediğinde çıkarılarak uygunluk değerlendirilmesi yapılır.



 www.testla.com.tr		TESTLA Elektrik Laboratuvarları Tic. Ltd. Şti. DENEY RAPORU / Test Report		Akreditasyon No Rapor Numarası Rapor Tarihi	AB-0386-T 2006.05.06/00 30.06.2020
TS EN 62208					
Madde	İstenen-Gereklilik		Ölçülen-Gözlenen		Sonuç
9.8	Koruma derecesi (IP kodu)				
9.8.1.2	Katı yabancı cisimlerin girişine karşı koruma derecesi				
	IP6X mahfazalar için IEC 60529: 1989, Madde 13.6 uygulanır. Deney sonunda mahfaza içerisinde hiç talk pudrası görülmemelidir.				--
	TS 3033 EN 60529 Madde 11- Deneyler için genel şartlar				
	TS 3033 EN 60529 Madde 11.1- Su veya toz deneyleri için atmosferik şartlar				
	İlgili ürün standardında başkaca belirtilmedikçe, Sıcaklık Aralığı: 15 °C-35 °C Bağıl Nem: %25-%75 Hava Basıncı: 860 mbar-1060 mbar olmalıdır.		Sıcaklık= 26,4 °C Bağıl nem= 51 %RH Hava basıncı= 1001 mbar		--
	TS 3033 EN 60529 Madde 13.4- Birinci karakteristik rakam 6 için toz deneyi				
	Kategori 1 mahfazaları				
	Deneyden geçirilen mahfaza deney hücresi içine yerleştirilir ve mahfaza içindeki basınç bir vakum pompasıyla kuşatan atmosfer basıncının altında tutulur. Emme bağlantısı, bu deney için sağlanmış özel bir deliğe yapılmalıdır. İlgili ürün standardında başkaca belirtilmemişse, bu delik kolayca açılabilen bölümlerin civarında olmalıdır.		--		--
	Bu deneyin amacı, saatte 60 hacimlik boşaltma hızını aşmadan, deneyden geçirilen numune mahfaza hacminin, 80 katı hava hacmini, baskı yoluyla mahfaza içine çekmektir.		Numune hacmi= 0,932 m ³ Çekilen hava= 74,56 hacim		--
	Hiçbir durumda, TS 3033 EN 60529 Şekil 2 de gösterilen manometre üzerindeki baskı 2 kPa'yı (20 mbar) aşmamalıdır.		--		--
	Saatte 40-60 hacimlik bir boşaltma hızı elde edilirse, deney süresi 2 saat olmalıdır.		--		NA
	Maksimum 2 kPa'lık (20 mbar) baskı ile boşaltma hızı saatte 40 hacimden az ise, 80 hacimlik hava içeri çekilmiş oluncaya kadar veya 8 saatlik süre geçinceye kadar deneye devam edilir.		Deney süresi= 312 dakika		--
	TS 3033 EN 60529 Madde 13.6.2- Birinci karakteristik rakam 6 için kabul şartları				
	Deney sonunda mahfaza içinde hiçbir toz birikintisi gözlenmiyorsa koruma istenilen yeterlidir.		Toz girişi olmadı		P
Notlar:					

 testla www.testla.com.tr	TESTLA Elektrik Laboratuvarları Tic. Ltd. Şti. DENEY RAPORU / Test Report	Akreditasyon No Rapor Numarası Rapor Tarihi	AB-0386-T 2006.05.06/00 30.06.2020
TS EN 62208			
Madde	İstenen-Gereklilik	Ölçülen-Gözlenen	Sonuç
9.8.2	İkinci karakteristik sayı ile gösterilen su girişine karşı koruma derecesi		
	IEC 60529 Madde 14.1 ve Madde 14.2 uygulanır.		--
	TS 3033 EN 60529 Madde 14- Suya karşı ikinci karakteristik rakamla gösterilen koruma deneyleri		
	TS 3033 EN 60529 Madde 14.2- Deney şartları		
	IPX1 ve IPX6 deneyleri sırasında su sıcaklığı ile deneyden geçirilen numune sıcaklığının farkı 5 K'dan daha fazla olmamalıdır.	Su sıcaklığı= 24,6 °C Numune sıcaklığı= 28,7 °C Fark= 4,1 K	--
	Bu deneylere göre, mahfazanın yüzey alanı %10'luk bir toleransla hesaplanır.	Yüzey alanı= 6 m²	--
	TS 3033 EN 60529 Madde 14.2.5- İkinci karakteristik rakam 5 için 6,3 mm meme ile deney		
	Deney, Şekil 6'da gösterilen standart bir deney memesinden, olabilen tüm doğrultulardan mahfazaya su huzmesi püskürtülerek yapılır. Deney şartları aşağıda verilmiştir: - Meme iç çapı: 6,3 mm; - Akış hızı: 12,5 litre/dakika ±%5; - Mahfazanın yüzey alanının m²'si başına püskürtme yapılacak muhtemel deney süresi: 1 dakika - Minimum deney süresi: 3 dakika - Memenin mahfaza yüzeyine olan uzaklığı: 2,5 m ve 3 m arasında.	Su akış hızı= 12,5 litre/dakika Mahfazanın yüzey alanı= 6 m² Deney süresi= 6 dakika Memenin mahfaza uzaklığı= 2,5-3 m	--
9.8.2	Deneyden sonra korunmuş alana su girmemiş olmalıdır.	Evet	P
	Su girişi, korunmuş her bir alanın tabanı tamamen kaplanacak şekilde yerleştirilen kuru emici kâğıt kullanılarak doğrulanır.	--	--
	Donanımın monte edilmesi amaçlanan, kapılar veya kapaklarda, 90° açılı bir profil oluşturulacak şekilde bükülen kâğıt şerit, bu yüzey için beyan edilen korunmuş alanın tabanına tutturulur.	--	--
	Kâğıt, yüzeyden itibaren korunmuş alanın derinliğine eşit miktarda veya en fazla 30 mm'ye kadar taşmalıdır.	--	--
	Mahfazada kaplanmamış herhangi bir açıklığın olması durumunda, bu açıklığın büyüklüğüne eşit veya daha fazla büyüklükteki bir emici kâğıt parçası, açıklığın hemen civarındaki korunmuş alanın yüzeyine yerleştirilir.	--	--
	Deneyden hemen sonra gösterge kâğıtlarının tamamı kuru durumda olmalıdır.	Evet	P
Notlar:			



6. Deney Numunesinin Fotoğrafları

Sol yan görünüş



Ön görünüş



Sağ yan görünüş



İç görünüş



Kilit mekanizması



Menteşe



Yalıtım contası



7. Deney Düzeneği ve Numune Fotoğrafları



8. EK'ler Listesi

- 1 sayfa numuneye ait teknik doküman.

RAPOR SONU / END OF REPORT

